Bubák. Beitrag zur Pilzflora v. Tirol
Annal. Mycolog. 1907.

J. kind
8/10 07

IMPERIAL BUREAU
2 JUL. 1921
OF MYCOLOGY

Separat-Abdruck aus „ANNALES MYCOLOGICI“
(vol. V, No. 1, 1907)

Sechster Beitrag zur Pilzflora von Tirol.[1]

Prof. Dr. Fr. Bubák (Tábor, Böhmen) und Dir. J. E. Kabát (Turnau, Böhmen.)

Das dieser Abhandlung zu Grunde liegende Material wurde in der ersten Hälfte des Monats August 1906 von Herrn Dir. J. E. Kabát in Südtirol gesammelt. Außerdem sandte mir (Bubák) Herr Prof. Dr. A. Heimerl aus Wien eine neue *Puccinia* von *Melica ciliata*, gesammelt bei Vilnöss.

Die mit einem Sternchen (*) bezeichneten Arten sind für Tirol neu.

1. **Plasmopara nivea** (Ung.) Schröt. Auf Blättern von *Pimpinella magna* auf Bergwiesen bei Corvara.

2. **Uromyces Cacaliae** (DC.) Ung. Auf Blättern von *Adenostyles albifrons* am Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio.

3. **Puccinia atragenicola** (Bubák) Sydow. Auf Blättern von *Atragene alpina* am Monte Spinale bei Madonna di Campiglio.

4. **Puccinia Cnici** Mart. Auf Blättern von *Cirsium lanceolatum* bei Carisolo in Val Rendena.

*5. **Puccinia Heimerliana** Bubák n. sp.

Uredosporenlager anfangs von der Epidermis bedeckt, dieselbe später durchbrechend, gelbbraun, strichförmig, staubig. Uredosporen eiförmig oder ellipsoidisch, öfters auch kuglig oder fast kuglig, hellgelbbraun, stachelig, 20—29 μ lang, 15—20 μ breit, oft mit stark verdickter Membran, besonders am Scheitel bis 4—5 μ dick, mit einigen (bis 5 gesehen) Keimporen, die auf der Außenseite oft stark hervorgewölbt und verdickt sind.

[1]) I. Beitrag in Österr. bot. Zeitschr. 1899, Nr. 4. — II. daselbst 1900, Nr. 8. — III. daselbst 1904, Nr. 4, 5. — IV. daselbst 1905, Nr. 2, 5, 6. — V. in d. Bericht. d. naturwiss.-mediz. Ver. Innsbruck 1906.

Teleutosporenlager wie die Uredolager, schwarz, öfters der Länge nach zusammenfließend, fest. Teleutosporen ellipsoidisch, länglich bis spindelförmig, entweder — zweizellig, 30—65 μ lang, 15—20 μ breit, oben konisch verjüngt oder abgerundet, daselbst 6—11 μ verdickt, gegen den Stiel verjüngt und abgerundet oder keilförmig verschmälert, bei der Querwand leicht eingeschnürt, braun, obere Zelle dunkler als die untere — oder einzellig, länglich bis spindelförmig, 28—52 μ lang, 11—22 μ breit, beiderseits verjüngt, oben stark verdickt. Membran beider Sporenarten braun, glatt. Stiel braun, 30—55 μ lang, bei der Ansatzstelle bis 9 μ dick, fest.

Südtirol: Auf sonnigen Gehängen bei der Haltestelle Vilnöss n. Klausen auf nackten Halmen (nicht auf Blattscheiden!) von *Melica ciliata* am 8. September 1906, leg. Prof. Dr. A. Heimerl, dem ich diese neue *Puccinia*-Art widme.

Von *Melica* sind bisher drei Uredineen bekannt: *Uromyces Peckianus* und *Uromyces graminis*. Von diesen ist die neue *Puccinia* gänzlich verschieden. Die dritte bekannte Form ist *Puccinia Melicae* (Eriks.) Syd., welche dem Typus der „*Coronatae*" angehört. Der tirolische Pilz gehört zu dem Typus der *Puccinia graminis*. Von dieser Spezies ist er aber durch ganz andere Uredosporen und durch das Vorhandensein von zahlreichen einzelligen Teleutosporen verschieden. Auch von *Puccinia simplex* (Körn.) Eriks. et Henn. weicht er gänzlich ab.

In dem vorliegenden Material fand ich sehr wenige Uredolager, die außerdem von einem Mycel befallen waren. Es ist daher möglich, daß die Beschreibung derselben später, bis neueres Material vorliegen wird, ein wenig geändert werden muß. In den genannten Lagern sieht man auf mikroskopischen Schnitten helle oder schwach gelbliche paraphysenartige Gebilde, die bis 45 μ lang, oben bis zu 7,5 μ verdickt sind. Ich halte dieselben nur für Stiele der Uredosporen. Auch in den Teleutosporenlagern kommen solche Paraphysen vor. Dieselben sind hyalin und kurz oder braun und lang und entsprechen deshalb mehr oder minder ausgewachsenen Teleutosporenstielen.

6. **Puccinia Veronicarum** DC. Auf Blättern von *Veronica urticifolia* in der Valesinella am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio.

7. **Gymnosporangium tremelloides** R. Hartig. Auf Blättern von *Sorbus Aria* am Monte Spinale bei Madonna di Campiglio (Spermogonien am 4. August).

8. **Melampsora Euphorbiae-dulcis** Otth. Auf Blättern von *Euphorbia dulcis* am Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio.

9. **Aecidium Rhamni** Gmel. Auf Blättern von *Rhamnus pumila* daselbst.

10. **Lasiobotrys Lonicerae** Kunze. Daselbst auf lebenden Blättern von *Lonicera Xylosteum* bei Madonna di Campiglio.

11. **Leptosphaeria oreophila** Sacc. Am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio auf trockenen Stengeln und Blütenstielen von *Tofieldia calyculata.*

*12. **Stegia subvelata** Rehm var. **Winteri** Rehm. Auf Blättern einer Graminee am Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio (3. August 1906).

*13. **Phyllosticta celtidicola** Bubák et Kabát n. sp.

Flecken beiderseits sichtbar, verschieden rundlicheckig oder meistens ganz unregelmäßig, von den Blatträndern und der Blattspitze ausgehend und größere Blattpartien bedeckend, ockerfarbig, lederbraun oder hellbraun, ohne Umrandung, oft zusammenfließend und schmutziggrau eintrocknend und zerreißend.

Fruchtgehäuse beiderseits, zerstreut oder herdenweise, in die Blattsubstanz eingewachsen, von der Epidermis bedeckt, mit kleinem, rundem Porus durchbrechend, kuglig abgeflacht, 80—120 μ im Durchmesser, braun bis dunkelbraun, von ziemlich festem, braunem, parenchymatischem Gewebe. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, 6—8 μ lang, 3—4,5 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von *Celtis australis* oft in Gesellschaft von *Stigmella Celtidis* Pass. bei Ponte alto nächst Trient, am 1. August 1906.

Von *Phyllosticta destruens* Desm. durch ganz andere Sporen verschieden.

14. **Ascochyta Adenostylis** Kabát et Bubák in Berichten d. naturwiss.-mediz. Ver. in Innsbruck 1906, p. 25.

Auf lebenden Blättern von *Adenostyles albifrons* am Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio (4. August).

15. **Asc. dolomitica** Kabát et Bubák. Auf lebenden Blättern von *Atragene alpina* am Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio (3. August).

*16. **Septoria associata** Bubák et Kabát n. sp.

Auf der Oberseite der Flecken, die von *Fusicladium Schnablianum* Magn. gebildet werden. Fruchtgehäuse in dichten Gruppen, tief eingesenkt, von der Epidermis bedeckt, dann mit einem kleinen, papillenförmigen Porus durchbrechend, kuglig, schwarz, klein, 50—100 μ im Durchmesser, von dunkelbraunem, parenchymatischem, kleinzelligem Gewebe, am Scheitel durch einen dunkler umsäumten Porus geöffnet.

Sporen fadenförmig, beiderseits verjüngt, 18—45 μ lang, 1—1,5 μ breit, gerade oder schwach gebogen, einzellig, seltener mit einer wenig deutlichen Querwand, in schwach rosenroten, sehr winzigen Ranken austretend.

Auf lebenden Blättern von *Carduus defloratus* in Gesellschaft mit *Fusicladium Schnablianum* am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio, am 3. August 1906.

17. **Sept. Berberidis** Nießl. Hungerberg bei Innsbruck (leg. J. Smolák!) auf Blättern von *Berberis vulgaris.*

18. **Sept. betulina** Pass. Auf abfallenden Blättern von *Betula pubescens* am Sarcaufer bei Carisolo in Val Rendena.

19. **Sept. Fuckelii** Sacc. Auf Blättern von *Tussilago farfara* bei Corvara und am Sarcaufer bei Pinzolo.

*20. **Septoria heracleicola** Kabát et Bubák n. sp.

Flecken beiderseits sichtbar, über die Blattfläche zerstreut, klein, 1—2 μ breit, rundlicheckig, braun, zuletzt eintrocknend und ockerfarbig bis schmutzigweiß verbleichend, mit chokoladenbrauner Umrandung, zuweilen zusammenfließend.

Fruchtgehäuse oberseits zu wenigen, kuglig oder schwach abgeflacht, klein, 60—80 mm im Durchmesser, braun bis dunkelbraun, von der Epidermis bedeckt, mit kleinem, rundem Porus geöffnet oder unregelmäßig aufreißend, dünnwandig, von hellbraunem, großzelligem, parenchymatischem Gewebe.

Sporen massenhaft, fadenförmig, gerade oder gebogen, beiderseits verjüngt, 20—40 μ lang, 1,5—2 μ dick, einzellig, hyalin.

An lebenden Blättern von *Heracleum sibiricum* auf Wiesen bei Pinzolo, am 7. August 1906.

Der vorliegende Pilz ist eine typische *Septoria* und hat mit *Cylindrosporium Heraclei* (Lib.) Höhnel nichts zu tun.

*21. **Septoria phlyctaeniformis** Bubák et Kabát.

Flecken beiderseits sichtbar, über die Blattfläche zerstreut, rundlich oder eckig, klein, 1—5 mm im Durchmesser, oberseits etwas eingesunken, lederfarbig bis hellbraun, scharf von den Nerven begrenzt und daselbst gewöhnlich mit schmaler, schmutzigbrauner Umrandung, öfters ohne dieselbe und dann mit mehr oder weniger deutlichem, gelbem Hofe, zuweilen auch zusammenfließend.

Fruchtgehäuse oberseits zu wenigen gruppiert, eingewachsen, von der Epidermis bedeckt, trocken schüsselförmig eingesunken, feucht gewölbt, kuglig oder wenig abgeflacht, braun, 150—200 μ im Durchmesser, von dünnzelligem, hellbräunlichem, undeutlich (besonders im unteren Teile) parenchymatischem Gewebe, anfangs mit breitem, rundem Porus, später unregelmäßig und breit geöffnet und die Sporen in dicken, niedrigen, gelatinösen, schwach rosenroten oder gelblichen Säulchen ausstoßend.

Sporen fadenfömig, beiderseits abgerundet, meist gerade, seltener etwas gebogen, 40—70 μ lang, 3—4 μ breit, mit 1—3 Querwänden, bei denselben nicht eingeschnürt, oft eine Endzelle oder beide breiter als die übrigen, hyalin. Sporenträger zylindrisch, nach oben etwas erweitert, bis 20 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von *Laserpitium Gaudini*, manchmal in Gesellschaft mit *Cylindrosporium Laserpitii* (Bres.) P. Magn. in der Valesinella am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio, am 4. August 1906.

Von *Septoria Laserpitii* Cav. ist der Pilz nach der Diagnose durch andere Fleckenbildung, größere und auf der Oberseite der Flecken entwickelte Fruchtgehäuse, wie auch durch größere Sporen verschieden.

22. **Sept. Rubi** West. var. **saxatilis** Allesch. Auf lebenden Blättern von *Rubus saxatilis* am Monte Spinale bei Madonna di Campiglio.

23. **Sept. Virgaureae** Desm. Daselbst am Fuße des Monte Spinale auf lebenden Blättern von *Solidago Virgaurea.*

24. **Sept. Xylostei** Sacc. et Wint. Daselbst auf lebenden Blättern von *Lonicera nigra.*

*25. **Leptothyrium dryinum** Sacc. An lebenden Blättern von *Quercus pubescens* bei Ponte alto nächst Trient, am 1. August 1906.

Die Sporen sitzen auf kurzen konischen Trägern. Die Pykniden sind nur oberflächlich auf der oberen Blattfläche angeheftet und lassen sich äußerst leicht abstreichen.

26. **Kabatia mirabilis** Bubák. Auf lebenden Blättern von *Lonicera nigra* am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio, am 4. August.

27. **Gloeosporium alneum** West. An Blättern von *Alnus incana* in Val di Génova.

28. **Gl. betulinum** West. Daselbst auf lebenden Blättern von *Betula alba.*

29. **Cylindrosporium Filicis-feminae** Bres. Auf lebenden Wedeln von *Athyrium Filix-femina* bei Ragada in Val di Génova und am Fuße des Monte Spinale in der Valesinella.

30. **Cyl. Laserpitii** (Bres.) P. Magn. (Syn. *Phleospora Laserpitii* Bres.) In der Valesinella am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio auf *Laserpitium Gaudini.*

Die vorliegende Pilzform ist wirklich, wie Magnus zuerst gezeigt hat, ein echtes *Cylindrosporium.*

*31. **Cylindrosporium Lathyri** Bubák et Kabát n. sp.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig rundlich oder eckig, manchmal zusammenfließend, ockerfarbig mit purpurbrauner Umrandung, zuletzt verblassend.

Fruchtlager oberseits, zerstreut oder gruppiert, klein, 50—100 μ breit, anfangs subepidermal, dann die Epidermis zerreißend und die Sporen in kurzen, dicken, schmutziggelben Flocken entblößend.

Sporen fadenförmig, beiderseits abgerundet, gerade oder sehr verschiedenartig gebogen oder gekrümmt, 40—100 μ lang, 2—3,5 μ dick, 1—4zellig, hyalin. Sporenträger schwach konisch, bis 10 μ lang, etwa 2 μ dick, gelblich.

An lebenden Blättern von *Lathyrus vernus* in der Valesinella am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio, am 5. August.

Die Septa der Sporen sind erst nach Benutzung von Chloralhydrat oder Jodkali erkenntlich.

32. **Cercosporella septorioides** Sacc. Auf Blättern von *Adenostyles albifrons* in Gesellschaft einer unreifen *Sphaerella* in der Valesinella am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna di Campiglio. (Schon im V. Beitrage.)

*33. **Fusicladium Schnablianum** Allesch. Auf lebenden Blättern von *Carduus defloratus* daselbst.

34. **Cercospora Bellynckii** (West.) Sacc. Auf absterbenden Blättern von *Vincetoxicum officinale* in Val Nambrane nächst Carisolo. (Schon im V. Beitrage.)

*35. **Cerc. Rosae** (Fuck.) Höhn. Auf Blättern von *Rosa alpina* in der Valesinella am Fuße des Monte Spinale nächst Madonna die Campiglio.

36. **Stigmella Celtidis** Pass. Bei Ponte alto nächst Trient auf der Unterseite der Blätter von *Celtis australis* am 1. August.

Nachtrag:

37. **Septoria Rosae** Desm. Auf lebenden Blättern von *Rosa pomifera* bei der alten Kapelle am Eingange in das Val di Génova (7. August).

38. **Heteropatella lacera** Fuck. Auf trocknen Stengeln von *Peucedanum carvifolia* am Fuße des Monte Spinale nächst Campiglio.